

PANORAMA Y DESAFÍOS DE LA MEDIACIÓN COMUNICATIVA EN EL ESCENARIO DE LA DENOMINADA AUTOMATIZACIÓN INTELIGENTE

Panorama and challenges of communicative mediation in the scenario of the so-called smart automation

Xosé López-García



Xosé López-García, doctor en Historia y periodista, es catedrático de Periodismo en el *Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Santiago de Compostela*. Desde el año 1994 coordina el grupo de investigación *Novos medios* (GI-1641 NM), que tiene entre sus líneas de investigación el estudio de los medios digitales e impresos, el análisis del impacto de la tecnología en la comunicación mediada, el análisis del funcionamiento y financiación de las industrias culturales.

<http://orcid.org/0000-0002-1873-8260>

*Universidad de Santiago de Compostela, Facultad de Ciencias de la Comunicación
Avenida de Castelao, s/n. 15702 Santiago de Compostela (A Coruña), España
xose.lopez.garcia@usc.es*

Resumen

El impacto de la conocida como alta tecnología, que se basa en sistemas ciberfísicos que, prioritariamente, combinan infraestructura física con software, sensores, nanotecnología y tecnología digital de comunicaciones, coloca las diferentes vías de mediación comunicativa en un nuevo escenario. La automatización ha entrado en el ecosistema comunicativo y cada vez gana más protagonismo, lo que reconfigura los modelos de infomediación (entendida como mediación e intermediación) y exige a los perfiles profesionales de la información y la comunicación renovadas competencias y habilidades tecnológicas. En este texto se analiza el escenario de la evolución tecnológica en el campo de la comunicación a partir preferentemente de la matriz digital y se sitúa el punto de partida del nuevo panorama que, de la mano de la automatización inteligente, se vislumbra en el horizonte para la infomediación. Se identifican algunos de los principales desafíos que se divisan en el horizonte inmediato para los mediadores profesionales.

Palabras clave

Mediación comunicativa; Alta tecnología aplicada a la comunicación; Automatización; Infomediación; Sociedad red; Tecnologías; Competencias; Comunicación.

Abstract

The impact of what is known as high technology, which is based on cyber-physical systems that, first and foremost, combine physic infrastructure with software, sensors, nanotechnology and digital technology of communication, sets the different ways of communicative mediation in a new setting. Cybernation has entered the communicative ecosystem and is becoming more and more prominent, which reshapes the models of infomediation (understood as mediation and intermediation) and demands renewed technological competences and skills to the professional profiles of information and communication. In this paper, the context of the technological development in the field of communication is, preferably, analyzed from the digital origin. The starting point is situated for this new panorama which, parallel to smart automation, can be foreseen for infomediation. Some of the main challenges that are distinguished in the immediate scenario for the professional mediators are also identified.

Keywords

Communicative mediation; High technology applied to communication; Smart automation; Infomediation; Network society; Technologies; Skills; Communication.

López-García, Xosé (2018). "Panorama y desafíos de la mediación comunicativa en el escenario de la denominada automatización inteligente". *El profesional de la información*, v. 27, n. 4, pp. 725-731.

<https://doi.org/10.3145/epi.2018.jul.01>

1. Introducción¹

Los procesos de infomediación (mediación e intermediación informativa y comunicativa en la sociedad digital) y los desarrollos tecnológicos, que caminan de la mano en la sociedad red, entraron en el territorio de la automatización impulsados por unos procesos que en el debate social suscitan como mínimo expectación, oportunidades, desafíos, temores y amenazas. Mientras los responsables de las grandes empresas tecnológicas y los tecno-optimistas aplauden las conquistas de las llamadas altas tecnologías actuales, distintos sectores sociales abren debates sobre la complejidad y nuevos problemas del actual escenario. Muchas voces llaman la atención sobre el impacto social de la tecnología y los escenarios de inclusión y exclusión que generan.

“Mientras los responsables de las grandes empresas tecnológicas y los tecno-optimistas aplauden las conquistas de las llamadas altas tecnologías, distintos sectores sociales abren debates sobre la complejidad y nuevos problemas del actual escenario”

Al tiempo que observamos como cada pocos meses aparecen en el mercado nuevos dispositivos, cada vez más capaces y que, en un número muy importante, llegan con el sello de origen de *Silicon Valley*, también comprobamos como la llamada “tribu de herejes” de ese icono de la tecnología con el sello norteamericano aumenta y multiplica las llamadas de atención sobre lo que implica una Internet configurada alrededor de la economía de la atención, donde casi todo alimenta clics. Los propios creadores de algunas de las características más adictivas de la tecnología (Justin Rosenstein, cocreador de “me gusta” de Facebook; Leah Pearlman; Tristan Harris...) consideran que éstas nos están perjudicando². Distintos estudios acerca de los efectos del uso de las TIC, especialmente en niños –una investigación del caso de niños de cuatro años en Eslovenia es muy esclarecedora (Lepičnik; Samec, 2013)–, ya han advertido que las consecuencias positivas y negativas son similares, lo que muestra que, aunque es necesaria la competencia digital (Punie, 2007), no lo es menos un completo programa de alfabetización tecnológico, en la actualidad especialmente orientado al entorno digital y a las competencias mediáticas (Kendall; McDougall, 2012).

El debate, necesario y muy plural, que nos acompaña en este milenio se produce mientras prosiguen los cambios que registran los múltiples sistemas de medición de los que las tecnologías nos han dotado en esta fase de los datos masivos (*big data*). La revolución de la tecnología de la información constituye el eje central alrededor del que hay que analizar la complejidad de la economía, la sociedad y la cultura del tercer milenio, en la que la Galaxia Internet es el nuevo entorno de comunicación (Castells, 2001) y donde los bots o aplicaciones conversacionales se emplean para obtener mejor conexión con la audiencia (Sánchez-Gonzales; Sánchez-González, 2017). La automatización es un paso más

en la construcción de esta transformación tecnológica que establece renovados marcos para las actividades de mediación e intermediación profesional y ciudadana, ahora en un escenario que alimenta la comunicación ubicua de muchos a muchos en la que se emplea todo tipo de dispositivos, la mayoría móviles. Es un paso más en la historia de la evolución tecnológica (Basalla, 1988), ahora en la antesala de la cuarta revolución industrial (Schwab, 2016), que ha suscitado muchas reflexiones e inspirado muchas creaciones literarias, sobre todo de ciencia ficción, a lo largo de la historia, principalmente en el siglo XX³.

“Los bots o aplicaciones conversacionales se emplean para obtener mejor conexión con la audiencia”

2. Aproximación al estado de la cuestión

Los entresijos de la tecnología en el devenir de la historia de la Humanidad, que asociamos al relato de la invención de diferentes herramientas en un determinado contexto y sus aportaciones al desarrollo social, nos sitúan en los campos de la innovación y de la conquista del futuro a lo largo de los tiempos. Su carácter transversal y complejo han convertido a la tecnología en un campo multidisciplinar e interdisciplinar en el que se han realizado relevantes aportaciones desde la historia de la tecnología hasta la sociología de la tecnología, la economía, la filosofía o la comunicación (en especial, desde la aparición de las tecnologías de la información y la comunicación, las TIC), entre otras ciencias.

Su propio uso y aplicación ha suscitado numerosas miradas y taxonomías, unas más inspiradas en la afortunada expresión del intelectual y semiólogo Umberto Eco, a partir de su análisis crítico de los aspectos positivos y negativos de la cultura de masas, que dio lugar a la diferenciación entre apocalípticos e integrados, y otras, desde el campo de la psicología, situadas en el marco de los miedos y aversiones (tecnofobia) cuando la tecnología acapara nuestras vidas, es decir, aquellas que nos llaman la atención sobre el tecnostres (Brod, 1984) o sobre las diferentes categorías de tecnofobias (Rosen; Weil, 1995 y 1997).

Las sucesivas aproximaciones, tanto de los más optimistas (tecnoutópicos y tecno-optimistas), que en el campo de la comunicación actual tienen en el idílico mundo digital de Negroponte (1995), fundador del MIT Media Lab, uno de sus principales representantes, como las más críticas, las de los tecno-escépticos, que hacen reflexiones sobre aplicaciones tecnológicas en las sociedades actuales porque atrofia determinadas capacidades humanas (Carr, 2014). Aunque enriquecen el análisis y las visiones, resultan estimulantes a la vez que insuficientes para entender las múltiples perspectivas que entrañan las tecnologías en el nacimiento y evolución de la sociedad red. A partir de las diferentes aportaciones multidisciplinarias, con resultados analíticos, con la ayuda de las aportaciones de la teoría crítica de la tecnología (Feenberg, 1991), nos sumamos al debate y a la construcción del futuro (Menéndez-Velázquez, 2017) con las tecnologías que tenemos, con sus fortalezas y debilidades, sin olvidar la reflexión crítica.

Desde que **Wiener** (1948) diseñó las bases de la cibernética y acuñó el término para referirse a varios sistemas naturales y artificiales de la comunicación y, sobre todo, desde que **McLuhan** destacó las potencialidades de la tecnología electrónica en *La Galaxia Gutenberg* (1962), con sus visiones del determinismo tecnológico (**Rodrigo**, 2010) que han tenido un gran impacto en la comunidad científica y han provocado sucesivas polémicas, la dimensión tecnológica de la comunicación centró debates e investigaciones. Pero fue el nacimiento de Internet y la Web, con el entramado de la revolución de la tecnología de la información (**Castells**, 1996), lo que colocó definitivamente estas cuestiones en el centro de los estudios de la comunicación. Es tan cierto que la tecnología ha estado presente desde la aparición del lenguaje oral y la escritura en la rapidez y la magnitud de los cambios (**Williams**, 1981) como que la imprenta provocó una auténtica revolución, que luego impulsó la electricidad y la electrónica, hasta desembocar en el ciberespacio (**Briggs; Burke**, 2002). Y, aunque todo lo ocurrido ha impulsado el cambio, lo realmente relevante para entender la etapa actual y la automatización es la aparición de la digitalización y de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)⁴. De forma especial, resulta significativo cuando el software ha tomado el mando (**Manovich**, 2008) y ha comenzado una escalada imparable.

Estas tecnologías, la digitalización y el nuevo escenario tecnológico y económico en el marco del desarrollo capitalista ocuparon numerosas investigaciones y estudios cuyos resultados se difundieron mayoritariamente en la última década del siglo XX y primeros años del XXI (**Williams**, 1982; **Castells**, 1989; **Salomon**, 1992; **Postman**, 1992; **Lévy**, 1994; **Echevarría**, 1994; **Negroponte**, 1995; **Terceiro**, 1996; **Rifkin**, 2000; **Terceiro; Matías**, 2001; **Castells**, 2001, entre otros). A continuación llegaron distintos trabajos (hubo una auténtica explosión de estudios sectoriales y de aspectos puntuales de soportes y medios) sobre el nuevo escenario, del que se destacaba, entre otros muchos aspectos estructurales y puntuales, el paso de la comunicación de uno a muchos a la comunicación de muchos a muchos (**Tubella; Vilaseca-Requena**, 2005), el cambio de la comunicación de masas a la comunicación red (**Cardoso**, 2008) y las características que definían el nuevo ecosistema comunicativo (**Canavilhas**, 2011).

“ La digitalización imprimió un cambio profundo en el ecosistema comunicativo ”

3. El impulso digital

La digitalización imprimió un cambio profundo en el ecosistema comunicativo y en los distintos actores que intervienen en los procesos comunicativos, entre los que están los diferentes perfiles profesionales. Al final de la primera década del tercer milenio, con las redes sociales conquistando espacio en la conversación y en las nuevas dinámicas comunicativas y sociales, la comunicación digital global, conseguida gracias a Internet (**Castells**, 2008), representa el eje vertebrador de un ecosistema donde todos los actores



Fuente: <http://www.thesimplemoms.com>

buscan reacomodo y donde los ciudadanos disponen de herramientas para una mayor intervención y protagonismo.

La rápida incorporación de las tecnologías digitales desde el inicio del siglo XXI, acelerada por la confluencia de muchas de ellas en los procesos de cambio y transformación, y la emergencia de la convergencia como un nuevo paradigma (**Jenkins**, 2006) y como un fenómeno sistémico (**Salaverría; García-Avilés; Masip**, 2010) ha modificado el mapa de la comunicación mediática y el conjunto del ecosistema mediático, para abrir una fase de reconfiguración y transición a un nuevo escenario. Se trata del paso del modelo que conocemos de la sociedad red al “next Internet”, que conforma la convergencia del *cloud computing* (computación en la Red), la *big data analytics* (analítica de datos masivos) y la Internet de las cosas (**Mosco**, 2017).

“ La digitalización conduce a una mayor automatización del ecosistema comunicativo, con el riesgo creciente de la aplicación de renovados sistemas de vigilancia y control social ”

En esta etapa de la digitalización que conduce a una mayor automatización del ecosistema comunicativo, con el riesgo creciente de la aplicación de renovados sistemas de vigilancia y control social (**Mattelart; Vitalis**, 2015), hay que adentrarse en la experimentación crítica (cuestionar muchas de las bondades que se propagan de estas tecnologías), lo que implica la apropiación consciente de unas herramientas que dejan huella, pero que también aportan ventajas para la intervención social en el campo de la mediación y la intermediación que conduce a la tercera década del tercer milenio. De momento esta experimentación, más o menos crítica con el nuevo escenario, la realizan algunas iniciativas renovadoras y los laboratorios creados en los últimos años (**Salaverría**, 2015) por medios y tecnológicas como faro de innovación.

4. Mediadores e intermediarios

La tecnología no sólo cambia el papel de los mediadores sino su perfil en cada contexto histórico. La ubicuidad de la comunicación que caracteriza el tercer milenio, con au-

diencias activas, muestra la necesidad de profesionales de la mediación y la intermediación, pero con nuevos cometidos y en un nuevo escenario. Desde que **Martín-Barbero** (1987) llamó la atención sobre la necesidad de pasar de los medios a las mediaciones, la investigación en comunicación, al menos en el ámbito iberoamericano, prestó más atención a las mediaciones y sus actores, a los profesionales que participan en ellas y a las consecuencias sociales de esas mediaciones.

La investigación en comunicación prestó más atención a las mediaciones y sus actores, a los profesionales que participan en ellas y a las consecuencias sociales de esas mediaciones

La evolución de la comunicación digital y las tecnologías de la información y la comunicación, en un proceso de constante adaptación e innovación, han contribuido a la readaptación a las nuevas necesidades de muchos profesionales de la comunicación y han dado paso a nuevas ocupaciones, con el nacimiento de especializaciones profesionales precisas para atender las nuevas demandas del sector (**Vivar-Zurita**, 2011). El surgimiento de perfiles profesionales relacionados con la industria de contenidos digitales no ha parado de crecer en los últimos años (**Guallar; Leiva-Aguilera**, 2014), lo que demuestra que a medida que se necesitan nuevas competencias hay espacio para renovadas especializaciones profesionales en el campo de la infomediación. De hecho, existe general consenso entre académicos y expertos sobre el crecimiento de puestos de empleo en la comunicación relacionados con el entorno digital (**Gómez-Calderón; Roses; García-Borrego**, 2017).

En la sociedad de la comunicación total y directa, de muchos a muchos, el papel de los mediadores, con sus diferentes perfiles profesionales, no puede quedarse en unas competencias y habilidades pensadas para una época donde reinaba la escasez informativa. En la era de abundancia y de la conectividad, a los profesionales no se les puede pedir únicamente rapidez para reproducir lo que muchos conocen



Fuente: <http://ijnet.org>



Fuente: <https://www.bermotech.com>

ya, en algunos casos gracias a la automatización, sino capas de conocimiento para entender la complejidad y para poder avanzar más deprisa en la construcción de sociedades mejor informadas y mejor comunicadas.

La automatización y las máquinas inteligentes que llegan, aunque tienen dimensiones negativas, no constituyen un problema para las tareas de infomediación. Al contrario, las pueden incentivar e impulsar para la realización de cometidos de forma más rápida y mejor. Pero para ello será preciso que todos los actores de infomediación, que tienen como finalidad el incremento del valor del contenido y los servicios de contenido e información (**Picard**, 2012), hagan una inmersión en los entresijos de la nueva fase de la sociedad red y aprovechen el potencial del Internet de las cosas y la inteligencia artificial para una reinención que se nos antoja constante en el horizonte.

Existe general consenso entre académicos y expertos sobre el crecimiento de puestos de empleo en la comunicación relacionados con el entorno digital

El trabajo en equipo de profesionales de diferentes disciplinas y especialidades, prioritariamente en redacciones digitales y departamentos de gestión e intermediación de comunicación, ofrece resultados que aportan ideas para diseñar perfiles y modelos de intervención en el escenario informacional. Algunas experiencias, como las cosechadas por el denominado periodismo estructurado (**Freixa; Pérez-Montoro; Codina**, 2017), alumbran caminos para explorar los nuevos territorios. Y hay muchas otras iniciativas en el campo del periodismo, la documentación y la comunicación que alimentan la esperanza sobre vías para conquistar el futuro en el campo de la información.

5. A modo de conclusión

La automatización inteligente, que busca aprovechar al máximo el potencial de las máquinas y que hipotéticamente permitirá a las personas destinar más tiempo a aportar valor añadido en sus actividades, se anuncia con un actor disruptivo en el escenario actual, el construido a partir de la aparición de Internet, la digitalización y las tecnologías ac-



Fuente: <https://www.dailydot.com>

tuales de la información y la comunicación, que ha tenido su última estación con la web social. A pesar de los peligros y amenazas que incorporará, sobre los que ya han adelantado algunas consideraciones para un debate que tiene historia, desde el “padre de la cibernética”, Wiener (1948), o más recientemente reconocidos académicos, como Armand Mattelart, o tecnólogos de *Silicon Valley*, el futuro es más automatización, renovación del ecosistema comunicativo y, en consecuencia, emergencia de nuevos perfiles profesionales.

Los mediadores profesionales de la comunicación y la información recuperarán protagonismo con renovadas competencias y habilidades

Los mediadores profesionales de la comunicación y la información no sólo no desaparecerán, sino que recuperarán protagonismo, pero con renovadas competencias y habilidades. Los servicios de intermediación que alimenta la inteligencia artificial tendrán un mayor protagonismo, mientras periodistas (con sus múltiples perfiles y especializaciones, desde móvil hasta datos o realidad virtual), visualizadores de datos, *community manager*, *multimedia editor*, documentalistas, gestores de información, *content curator*, informistas..., deberán disponer de destrezas para rutinas que hagan posible la conversión del talento en píldoras que alimenten la cadena de valor en el ecosistema comunicativo.

La infomediación, agrupando bajo esta denominación información+comunicación+intermediación, tiene nuevos desafíos. A fin de definir espacios y cometidos en el futuro, precisará la creación de mecanismos y herramientas que le ayuden a desprenderse de las sombras de desinformación que actualmente empañan algunas dimensiones de la mediación e intermediación. Uno de sus retos consiste en el establecimiento de procedimientos que discriminen, automáticamente o no, los falsos de la información y la comunicación de calidad. Para ello precisará traspasar la próxima frontera, la de la automatización inteligente, con firme voluntad innovadora que le capacite para conquistar una posición sólida en ese escenario, lo que únicamente será posible con un elenco de perfiles bien definidos y socialmente reconocidos, asumidos y aceptados.

Las actuales tecnologías han hecho posible la aparición de nuevos soportes y nuevas mediaciones comunicativas, lo

que ha creado un renovado escenario para la infomediación en una fase de la sociedad red donde la inteligencia artificial está llamada a desempeñar un papel más protagonista que el que ha tenido durante las dos primeras décadas del tercer milenio. La inteligencia artificial permitirá mayor eficiencia en los procesos, y en la mano de los profesionales de la infomediación está convertir la hiperabundancia de mensajes, datos y ruido en comunicación útil, información de calidad y conocimiento. Es sin duda uno de los desafíos de la mediación comunicativa en el escenario de la automatización porque la tecnología en el campo de la mediación e intermediación, sin estrategia detrás que establezca pasos para la aportación de valor añadido, no permite aprovechar todo el potencial que tiene para una sociedad red mejor comunicada.

La inteligencia artificial permitirá mayor eficiencia en los procesos, y en la mano de los profesionales de la infomediación está convertir la hiperabundancia de mensajes, datos y ruido en comunicación útil, información de calidad y conocimiento

Notas

1. Este artículo está elaborado en el marco de los proyectos *Usos y preferencias informativas en el nuevo mapa de medios en España: modelos de periodismo para dispositivos móviles* (Referencia: CSO2015-64662-C4-4-R) e *Indicadores de gobernanza, financiación, rendición de cuentas, innovación, calidad y servicio público de las RTV europeas aplicables a España en el contexto digital* (Referencia: CSO2015-66543-P) del Ministerio de Economía y Competitividad de España, y cofinanciado por el fondo estructural Feder. Así mismo forma parte de las actividades promovidas a través de la *Red Internacional de Gestión de la Comunicación (Xescom)* (Referencia: ED341D R2016/019), apoyada por la *Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria* de la Xunta de Galicia.

2. Su punto de vista aparece recogido en un trabajo de Paul Levis publicado en *The guardian* el 6 de octubre de 2017: <https://www.theguardian.com/technology/2017/oct/05/smartphone-addiction-silicon-valley-dystopia>

El día 11 del mismo mes, en el citado diario, uno de los primeros inversores en *Facebook*, Roger MacNamee, escribía un texto crítico sobre las amenazas que entrañan aspectos de la tecnología aplicada actualmente por esta red social: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2017/nov/11/facebook-google-public-health-democracy>

3. Uno de los casos más conocidos es el del doctor en química y escritor Isaac Asimov, considerado uno de los grandes autores de ciencia ficción de todos los tiempos y de los más prolíficos. Asimov, cuya obra elaboró y difundió en la segunda mitad del siglo XX, empleaba la ciencia y la tecnología como uno de los elementos centrales de sus creaciones.

4. La evolución tecnológica de la prensa, especialmente desde el paso del plomo al offset, la llegada del color y la informatización de las redacciones, o la evolución tecnológica de la radio y la televisión resultan muy interesantes, pero quedan fuera del objeto de análisis para este trabajo. Hay numerosos estudios sobre esta etapa, tanto promovidos desde el sector, por la WAN-IFRA en los medios impresos y por la UER en los medios audiovisuales, como llevados adelante en la Universidad.

6. Referencias bibliográficas

Basalla, George (1988). *The evolution of technology*. Cambridge: Cambridge University Press. ISBN: 0 521 29681

Briggs, Asa; Burke, Peter (2002). *A social history of the media. From Gutenberg to the Internet*. Cambridge: Polity Press. ISBN: 978 0 745644943

Brod, Craig (1984). *Technostress: the human cost of the computer revolution*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley. ISBN: 978 0 201112115

Canavilhas, João (2011). "El nuevo ecosistema mediático". *Index.comunicación*, v. 1, n. 1, pp. 13-24. <http://journals.sfu.ca/indexcomunicacion/index.php/indexcomunicacion/article/view/4>

Cardoso, Gustavo (2008). "From mass to networked communication: communicational models and the Informational Society". *International journal of communication*, v. 2, pp. 587-630. <http://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/19/178>

Carr, Nicholas (2014). *Atrapados. Cómo las máquinas se apoderan de nuestras vidas*. Madrid: Taurus. ISBN: 978 84 30616893

Castells, Manuel (1989). *The informational city*. Oxford: Blackwell. ISBN: 978 0 631 17937 5

Castells, Manuel (1996). "The information age: economy, society and culture". *Volume I: the rise of the network society*. Cambridge, Massachusetts: Blackwell Publishers. ISBN: 978 1 4051 9686 4

Castells, Manuel (2001). *La Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Plaza & Janés Editores. ISBN: 84 01 34157 4

Castells, Manuel (2008). "Creatividad, innovación y cultura digital. Un mapa de sus interacciones". *Telos*, n. 77, octubre-diciembre. <https://goo.gl/p6GBVX>

Echevarría, Javier (1994). *Telépolis*. Barcelona: Anagrama. ISBN: 84 233 2366 8

Feenberg, Andrew (1991). *Critical theory of technology*. New York: Oxford University Press. ISBN: 978 0 195068542

Freixa, Pere; Pérez-Montoro, Mario; Codina, Lluís (2017). "Interacción y visualización de datos en el periodismo estructurado". *El profesional de la información*, v. 26, n. 6, pp. 1.076-1.090. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.nov.07>

Gómez-Calderón, Bernardo; Roses, Sergio; García-Bor-

rego, Manuel (2017). "Los nuevos perfiles profesionales del periodismo desde la perspectiva académica española". *Revista mediterránea de comunicación*, v. 8, n. 1, pp. 191-200. <https://doi.org/10.14198/MEDCOM2017.8.1.14>

Guallar, Javier; Leiva-Aguilera, Javier (2014). "Perfiles profesionales de community manager y content curator: convergencias y divergencias". *Anuario ThinkEPI*, v. 8, pp. 73-80. <https://recyt.fecyt.es/index.php/ThinkEPI/article/viewFile/29557/15666>

Jenkins, Henry (2006). *Convergence culture*. New York: New York University Press. ISBN: 978 0 8147 4281 5

Kendall, Alex; McDougall, Julian (2012). "Alfabetización mediática crítica en la postmodernidad". *Comunicar*, v. XIX, n. 38, pp. 21-29. <https://doi.org/10.3916/C38-2011-02-02>

Lepičnik, Jurka; Samec, Pija (2013). "Uso de tecnologías en el entorno familiar en niños de cuatro años de Eslovenia". *Comunicar*, v. XX, n. 40, pp. 119-126. <https://doi.org/10.3916/C40-2013-03-02>

Lévy, Pierre (1994). *L'intelligence collective: pour une anthropologie du cyberspace*. Paris: La Découverte. ISBN: 978 2 707126931

Manovich, Lev (2008). *Software takes command*. http://softwarestudies.com/softbook/manovich_softbook_11_20_2008.pdf

Martín-Barbero, Jesús (1987). *De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*. México: Gustavo Gili. ISBN: 968 887 024 2

Mattelart, Armand; Vitalis, André (2015). *De Orwell al cybercontrol*. Barcelona: Gedisa. ISBN: 978 84 9784 884 8

McLuhan, Marshall (1962). *The Gutenberg galaxy: the making of typographic man*. New York: Signet. ISBN: 0802060412

Menéndez-Velázquez, Amador (2017). *Historia del futuro. Tecnologías que cambiarán nuestras vidas*. Oviedo: Ediciones Nobel. ISBN: 978 84 84597520

Mosco, Vincent (2017). *Becoming digital: toward a post-Internet society*. UK: Emerald Publishing Limited. ISBN: 978 1 787432963

Negroponte, Nicholas (1995). *Being digital*. New York: Alfred A. Knopf. ISBN: 0 679 43919 6

Picard, Robert G. (2012). *La creación de valor y el futuro de las empresas informativas*. Porto: Media XXI. ISBN: 978 989 7290 12 1

Postman, Neil (1992). *Technopoly. The Surrender of culture to technology*. New York: Penguin Books. ISBN: 978 0 679745402

Punie, Yves (2007). "Learning spaces: an ICT-enabled model of future learning in the knowledge-based society". *European journal of education*, v. 42, n. 2, pp. 185-199. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2007.00302.x>

Rifkin, Jeremy (2000). *The age of access: the new culture of hypercapitalism, where all of life is a paid-for experience*. New York: Jeremy P. Tarcher/Putnam. ISBN: 978 1 101 66661 6

Rodrigo, Miquel (2010). "Las teorías de la comunicación ante el reto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Lecciones". *Portalcomunicacion.com*. http://www.portalcomunicacion.com/lecciones_det.asp?id=59

Rosen, Larry D.; Weil, Michelle M. (1995). "Computer availability, computer experience and technophobia among public school teachers". *Computers in human behavior*, v. 11, n. 1, pp. 9-31. [https://doi.org/10.1016/0747-5632\(94\)00018-D](https://doi.org/10.1016/0747-5632(94)00018-D)

Rosen, Larry D.; Weil, Michelle M. (1997). *TechnoStress: coping with technology @work @home @play*. New York: John Wiley & Sons. ISBN: 978 0 471177098

Salaverría, Ramón; García-Avilés, José Alberto; Masip, Pere (2010). "Concepto de convergencia periodística". En: López-García, Xosé; Pereira, Xosé (coord.). *Convergencia digital. Reconfiguración de los medios de comunicación en España*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago. ISBN: 978 84 9887 379 5

Salaverría, Ramón (2015). "Los labs como fórmula de innovación en los medios". *El profesional de la información*, v. 24, n. 4, pp. 397-404. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.jul.06>

Salomon, Jean-Jacques (1992). *Le destin technologique*. París: Editions Balland. ISBN: 978 2 715809345

Sánchez-Gonzales, Hada M.; Sánchez-González, María (2017). "Los bots como servicio de noticias y de conectivi-

dad emocional con las audiencias. El caso de *PolitiBot*". *Doxa Comunicación*, n. 25, pp. 63-84. <http://www.doxacomunicacion.es/es/hemeroteca/articulos?id=218>

Schwab, Klaus (2016). *The fourth industrial revolution*. Geneva: World Economic Forum. ISBN: 978 1 524758868

Terceiro, José-Buenaventura (1996). *Sociedad digital*. Madrid: Alianza Editorial. ISBN: 84 607 1434 9

Terceiro, José-Buenaventura; Matías, Gustavo (2001). *Digitalismo. El nuevo horizonte sociocultural*. Madrid: Taurus. ISBN: 84 30604332

Tubella, Imma; Vilaseca-Requena, Jordi (2005). *Sociedad del conocimiento. Cómo cambia el mundo ante nuestros ojos*. Barcelona: Editorial UOC. ISBN: 84 9788 314 4

Vivar-Zurita, Hipólito (2011). "Nuevos perfiles profesionales para una comunicación digital". *Telos*, n. 87, pp. 58-62. <https://goo.gl/MFNCft>

Wiener, Norbert (1948). *Cybernetics: Or control and communication in the animal and the machine*. Paris: Hermann et Cie/The Technology Press. ISBN: 978 0 262230070

Williams, Frederick (1982). *The communications revolution*. Beverly Hills: Sage. ISBN: 0803917821

Williams, Raymond (ed.) (1981). *Contact: Human communication and its history*. London: Thames and Hudson. ISBN: 0500012393

Inforàrea

Ayudamos a tu organización en la transformación digital y el gobierno de la información



- * Consultoría estratégica en gestión y gobierno de la información
- * Gestión documental y "records management"
- * Gestión de contenidos, intranets corporativas y entornos de colaboración
- * Estudios especializados

Clientes satisfechos, cientos de empresas nacionales e internacionales y más de 30 años de experiencia son la mejor garantía de nuestra reputación.

Para más información consulta www.Inforarea.es



20 años diseñando
y gestionando información

MASmedios apoya la Declaración de Lyon del 2014 que
propugna el derecho de las personas a acceder a la información.

 **masmedios**
www.masmedios.com